

Construire un graphique

Le matériel : Pour construire un graphique, vous avez besoin d'une feuille de papier millimétré, d'un crayon noir HB bien taillé, d'une gomme, et d'une règle graduée.

I - Tracer puis nommer les axes

- La grandeur connue qui varie pendant l'expérience est toujours indiquée au bout de l'axe horizontal (= axe des abscisses) terminé par une pointe de flèche. Son unité est indiquée entre parenthèses.

Exemple :  *âge (en années)*

- La grandeur mesurée pendant l'expérience est toujours indiquée au bout de l'axe vertical (= axe des ordonnées) terminé par une pointe de flèche. Son unité est indiquée entre parenthèses.

Exemple : *taille (en centimètres)*



II - Choisir et indiquer L'ECHELLE :

Méthode pour chaque axe

- Trouver dans les données la valeur minimale et la valeur maximale à porter sur le graphique (Attention: on n'est pas obligé de graduer les axes à partir du zéro! Choisissez bien votre valeur minimale!)
- Calculer l'écart entre les deux (valeur maximale - valeur minimale)(si ce sont des valeurs trop précises, arrondir aux entiers ou aux multiples de 10: plus petit pour la valeur minimale, et plus grand pour la valeur maximale)
- Faire correspondre à cet écart un nombre de carreaux ou de cm, qui en soit de préférence un multiple simple, et qui occupe une grande part de l'axe
- Noter les valeurs minimale et maximale- Subdiviser l'axe en graduations simples

III - Placer les points.

Placer chaque point du tableau de mesures sur le graphique, avec précision, sous la forme de petites croix bien visibles. Puis relier les croix entre elles, par un ou plusieurs segments de droites tracés proprement à main levée.

IV – Titrer le graphique

Indiquer le titre au-dessus du graphique et le souligner à la règle. Les grandeurs utilisées et indiquées au bout des axes permettent de donner un titre : variation de «valeur indiquée en ordonnée » en fonction de «valeur indiquée en abscisse ».

Exemple : Titre : Evolution de la taille en fonction de l'âge.

Décrire un graphique

I - Vue d'ensemble

- Repérer les grandeurs mesurées, les unités et l'échelle des axes.
- Donner un titre au graphique.

II - Etude détaillée

- Repérer les valeurs remarquables de ce qu'on étudie (maximum, minimum, ...)
- Découper la courbe en plusieurs parties (avec des pointillés tracés à la règle) si c'est possible.
- Repérer pour chaque partie le sens de la variation de la courbe.
- Traduire par une phrase la variation du phénomène.
- Indiquer les limites en citant les valeurs remarquables.
- Préciser éventuellement l'amplitude des variations.

Exemple : Pour chaque partie :

- Préciser les abscisses de son début et de sa fin,
- Indiquer le sens de variation de la grandeur mesurée,
- Préciser les valeurs de départ et d'arrivée de la grandeur mesurée.

Exemple : De 0 à 6 h , la concentration des cellules stagne à 0,05 g/L.

De 6 à 50 h , la concentration des cellules augmente de 0,05 à 3 g/L.

Vocabulaire

Mots interdits	A remplacer par ...
La courbe	La quantité de, l'intensité de, ... (= valeur indiquée en ordonnée)
Descend, chute	Diminue
Monte	Augmente
Stagne, reste plate	Est constante

III – Conclusion

Conclure en répondant à la question qui a motivé l'étude du graphique.